D. (Luft) T. 2190 A-5, A-6
Teil 8C

Nur für den Dienstgebrauch!

Fw 190 A-5, A-6
Flugzeug-Handbuch

Teil 8 C

Sonderwaffenanlage

(Umbau in A-5/R 6, A-6/R 6)

Rüstsatz R 6: 21 cm BR, gilt auch für A-4

(Stand April 1944)

Ausgabe Juni 1944

Der Reichsminister der Luftfahrt

Technisches Amt
GL/C 280 266/44 (E. St. Re E 2 V)

Berlin, 8. Juni 1944

Hiermit genehmige ich die D. (Luft) T. 2190 A—5, A—6 Teil 8 C N f. D., „Fw 190 A—5, A—6 Flugzeug-Handbuch. Teil 8 C: Sonderwaffenanlage: Rüstsatz R 6: 21 cm BR, gilt auch für A—4 (Umbau in A—5/R 6, A—6/R 6) (Stand April 1944), Ausgabe Juni 1944"

Sie tritt mit dem Tage der Herausgabe in Kraft

Mit ihrem Erscheinen tritt die D. (Luft) T. 2190 A—5 und A—6/R 6, Stand Dezember 1943, Ausgabe Januar 1944 außer Kraft, und ist gemäß Vorbemerkungen zur L. Dv. 1/1 zu vernichten.

I. A.
Vorwald

VORBEMERKUNG

Die Baureihe Fw 190 A—1 unterscheidet sich von den Baureihen ab Fw 190 A—2 durch ein anderes Fahrwerk; sie hat — ebenso wie die Baureihe Fw 190 A—2 — den BMW 801 C-Motor. In den Baureihen Fw 190 A—3 bis A—8 ist der BMW 801 D-Motor eingebaut.

In den Baureihen Fw 190 A—4 bis A—6 ist an Stelle des Funkgerätes FuG VIIa das Gerät FuG 16 Z eingebaut. Die Baureihe Fw 190 A—8 ist mit FuG 16 Z—Y ausgerüstet.

Die Baureihen ab Fw 190 A—5 unterscheiden sich gegenüber den Reihen A—1 bis A—4 durch ein um 150 mm vorgeschobenes Triebwerk. Baureihenkennzeichnung siehe Flugzeugtypenschild.

Nachweis der für die Baureihen Fw 190 A-1 bis A-6 gültigen Ausgabereihen der D.(Luft) T. 2190

Teil	Benennung	Baureihe					
		A-1	A-2	A-3	A-4	A-5	A-6
0	Allgemeines	A-1	A-1	A-1	A-1	A-5/A-6	A-5/A-6
1	Rumpfwerk	A-1	A-2,A-3,A-4	A-2,A-3,A-4	A-2,A-3,A-4	A-5/A-6	A-5/A-6
2	Fuhrwerk	A-1	A-2 bis A-6	A-2 bis A-6	A-2 bis A-6	A-2 bis A-6	A-2 bis A-6
3	Leitwerk	A-1	A-1	A-1	A-1	A-5/A-6	A-5/A-6
4	Steuerwerk	A-1	A-1	A-1	A-1	A-5/A-6	A-5/A-6
5	Tragwerk	A-1	A-1	A-1	A-1	A-5/A-6	A-5/A-6
6	Triebwerk	A-1 bis A-6	A-1 bis A-6	A-1 bis A-6	A-1 bis A-6	A-1 bis A-6	A-1 bis A-6
7	Triebw. bedien. u. vers. Anl.	A-1	A-1	A-1	A-1	A-5/A-6	A-5/A-6
8 A	Schußwaffenanlage	A-1 bis A-5	A-1 bis A-5	A-1 bis A-5	A-1 bis A-5	A-1 bis A-5	A-6
8 B	Abwurfwaffenanlage	A-1	A-1	A-1	A-1	A-5/A-6	A-5/A-6
8 C	Sonderwaffenanlage	entfällt	entfällt	entfällt	A-5/A-6	A-5/A-6	A-5/A-6
8 D	Sondereinbauten	A-1	A-1	A-1	A-1	A-5/A-6	A-5/A-6
8 E	Lichtbildanlage	entfällt	entfällt	entfällt	entfällt	entfällt	entfällt
8 F	Nebelanlage	"	"	"	"	"	"
8 G	Rüstsätze	"	"	"	"	"	"
9 A	Allg. Ausrüstung	A-1	A-2,A-3,A-4	A-2, A-3,A-4	A-2,A-3,A-4	A-5/A-6	A-5/A-6
$9B_1$	Elt.-Bordnetz, Beschreibg.	A-1 bis A-6	A-1 bis A-6	A-1 bis A-6	A-1 bis A-6	A-1 bis A-6	A-1 bis A-6
$9B_2$	" " Schaltunterlagen	A-1 bis A-5	A-1 bis A-5	A-1 bis A-5	A-1 bis A-5	A-1 bis A-5	A-6
9 C	Hydr. Anlage	entfällt	entfällt	entfällt	entfällt	entfällt	entfällt
9 D	Bordfunkanlage	A-1, A-2, A-3	A-1, A-2, A-3	A-1, A-2, A-3	A-4 bis A-6	A-4 bis A-6	A-4 bis A-6
9 E	Gerät u. Sonderwerkzg.	A-1	A-1	A-1	A-1	A-1	A-1
10	Beförderg. u. Bruchbergung	A-1	A-1	A-1	A-1	A-5/A-6	A-5/A-6
11	Reparaturanweisung	Rep.	Rep.	Rep.	Rep.	Rep.	Rep.

INHALT

Seite

Beschreibung 5
A. Allgemeines 5
B. Geräte 7
a) Ausstoßrohr 7
b) Abstützstreben 8
c) Absprengstrebe 9
d) Geräteplatte 10
C. Zielgerät 10
D. Fernbedienungsanlage 10
Wirkungsweise 13
a) Abfeuern 13
b) Absprengen 13
II. Ab- und Anbau 13
A. Abbau 13
B. Anbau 14
C. Beladen des Rohres 15
III. Prüfung 15
IV. Justieren 19

ABBILDUNGEN

Abb. 1: Fw 190 mit 21 cm BR 5
Abb. 2: Anlagenübersichtsbild (A—6) 6
Abb. 3: Ausstoßrohr unter dem rechten Tragflügel 7
Abb. 4: Abstützstrebe 8
Abb. 5: Anordnung der Sicherungsschalter in der Geräteplatte 9
Abb. 6: Seitenansicht der 21 cm BR-Anlage im linken Tragflügel (A—6) 11
Abb. 7: KG 13 B mit B 2-Knopf 12
Abb. 8: Anordnung der Abstützstreben .....
Abb. 9: Meßbrücke, Form Z, Ms I a 86 c und d mit abgedecktem Bereich 0,01 ..... 18 14
Abb. 10: Fw 190 A—4, A—5 und A—6 mit 21 cm BR, Anlagenschaltplan 21

I. Beschreibung

A. Allgemeines

Verschiedene Flugzeuge der Baureihen Fw 190 A—4 bis A—6 sind mit einer Anlage für 21 cm BR ausgerüstet.

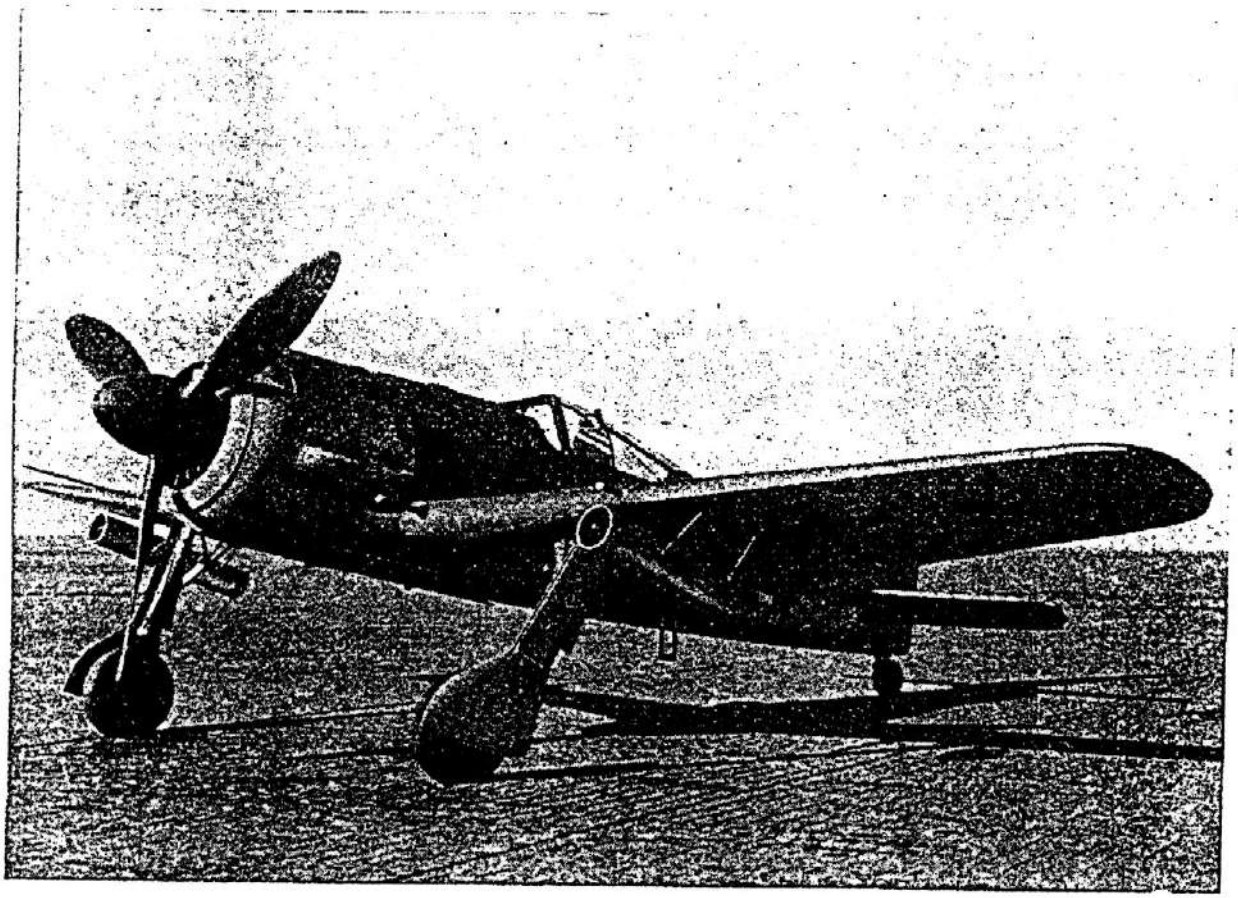
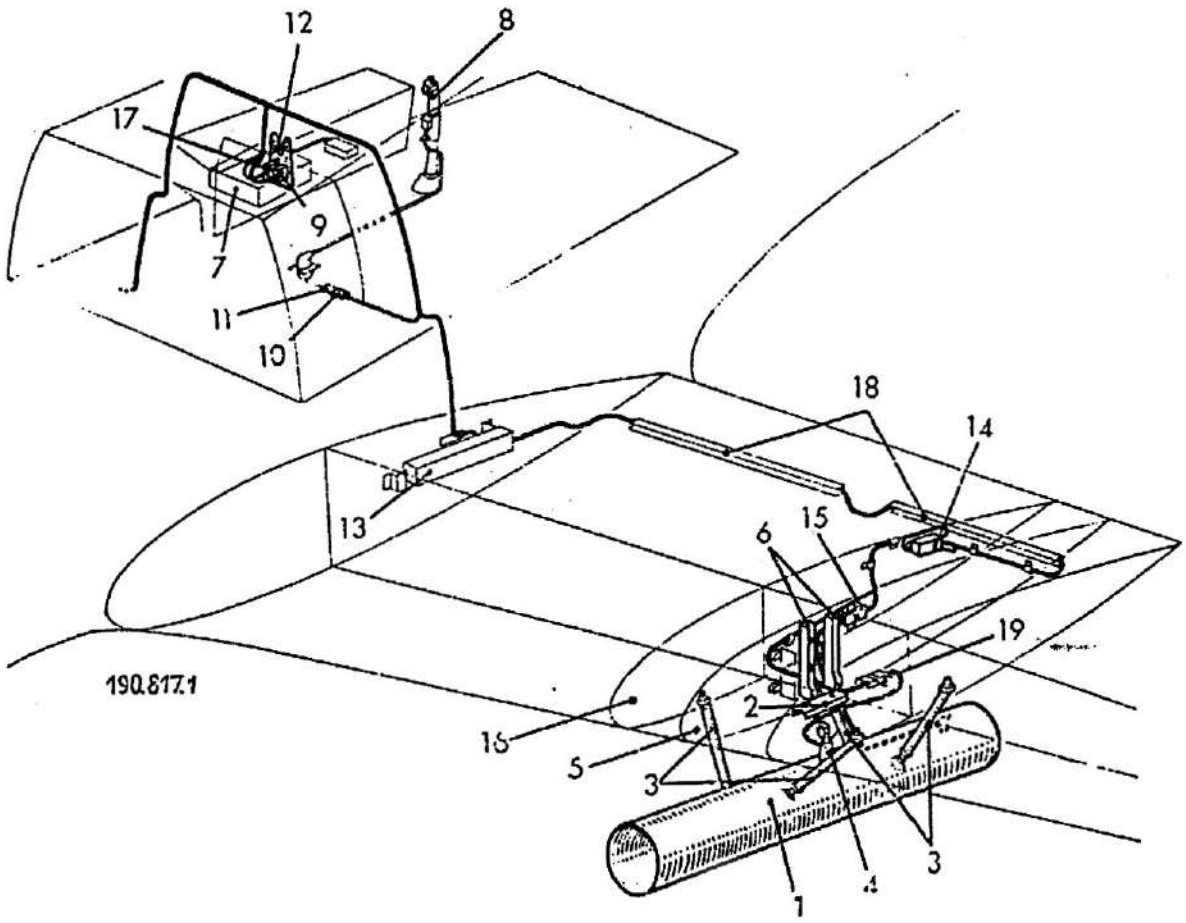


Abb. 1: Fw 190 mit 21 cm BR

Der Einbau der Anlage wird nach Änderungsanweisung Fw 190 Nr. 123 mit Nachtrag in die dafür bestimmten Flugzeuge vorgenommen.

Das 21 cm BR-Gerät dient zum Ausstoßen eines drallgesteuerten Geschosses, der 21 cm-Wurfgranate 42 (Kenntnis des Merkblattes über die Munition „H. Dv. 481/62" und die vorläufige Schußtafel „H. Dv. 119/984" erforderlich) mit Glühbrückenzünder ERZ 38. Da diese Waffe keinen gezielten Schuß ermöglicht, ist sie nur gegen Flächenziele (feindliche Kampfverbände) wirksam. Das Geschoß wird aus einem Ausstoßrohr (2,1) ausgestoßen.

Die Flugzeuge der Baureihen A—4 bis A—6 haben unter jedem Tragflügel ein Ausstoßrohr. Jedes Ausstoßrohr hängt mit seiner mittleren Strebe (2,4) an einem Haken (2,2) und ist durch vier Streben (2,3) abgestützt. Im Notfall können die Ausstoßrohre durch



1 Ausstoßrohr
2 Haken
3 Abstützstrebe
4 Absprengstrebe
5 Mittelrippe 8
6 Beschlag
7 ADSK 2—17
8 KG 13 B
9 Sicherungsschalter P 802
10 Steckdose P 803
11 Stecker R 8
12 Geräteplatte
13 Flügeltrennstelle V 125
14 Schaltschützgehäuse
15 Steckverbindung P 812/P 813 (Brechkupplung)
16 Mittelrippe 7
17 Sicherungsschalter P 801
18 Leitungsschiene
19 Steckverbindung P 814/P 815 (Brechkupplung)

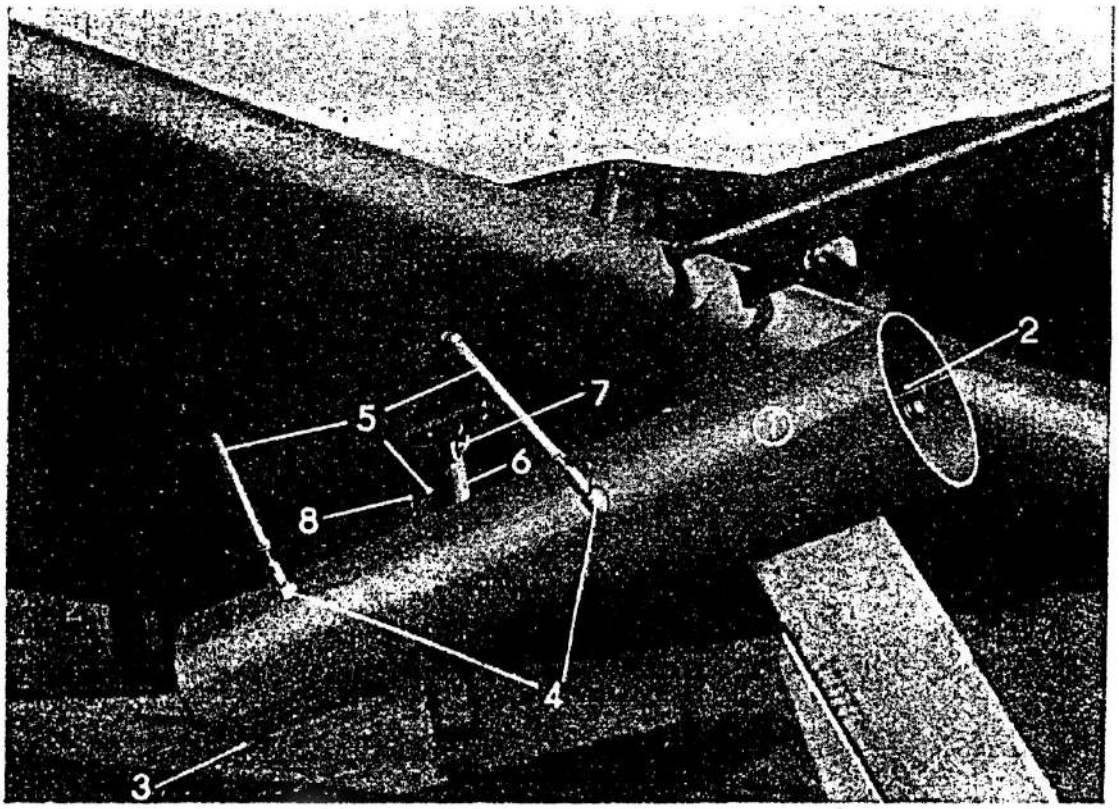
Abb. 2: Anlagenübersichtsbild (A—6)

Sprengen der mittleren Strebe abgeworfen werden. Der Abschuß beider Wurfgranaten erfolgt gleichzeitig über den B 2-Knopf des KG 13 B. Die Flugzeuge erhalten nach Einbau der Anlage die Bezeichnung A—4/R 6, A—5/R 6 und A—6/R 6.

B. Geräte

a) Ausstoßrohr

Als Ausstoßrohr findet ein Rohr (3,1) mit einer Länge von 1,30 m Verwendung. Das Kaliber beträgt 21 cm. Im Innern des Rohres sind — um 120° versetzt — drei Führungsschienen (3,2) angebracht, zwischen denen nach hinten zu je eine Klemmfeder zum Festklemmen der Wurfgranate befestigt ist. Am hinteren Ende unten



190 Re 05

1 Ausstoßrohr
2 Führungsschiene
3 Schraubbolzen
4 Warze
5 Abstützstrebe
6 Mittlere Strebe
7 Haken
8 Auslöseleitung

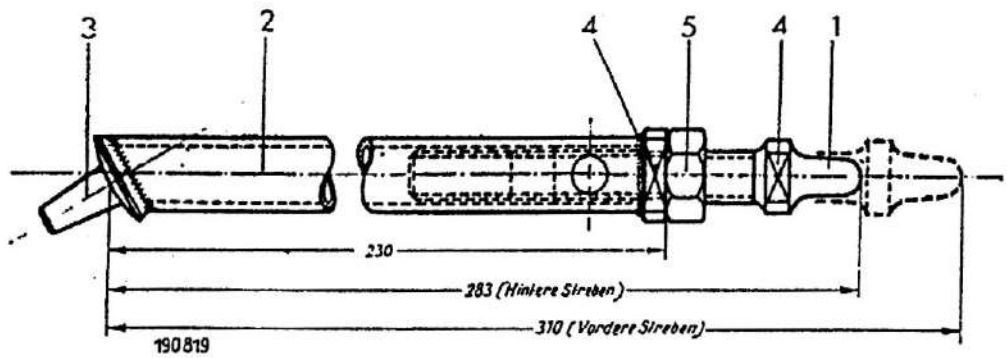
Abb. 3: Ausstoßrohr unter dem rechten Tragflügel

befindet sich ein Schraubbolzen (3,3), der die Wurfgranate gegen Herausfallen nach hinten sichert, und die Anschlußklemme (6,3) für die Auslöseleitung.

Die am Rohrmantel oben angeschweißten Warzen (3,4) nehmen die Gewindezapfen der Abstützstreben (3,5) auf. Das Ausstoßrohr hängt mit seiner mittleren Strebe (3,6) an einem Haken (3,7), der unterhalb des Waffenraumes für die Außenwaffe an Mittelrippe 8 (2,5) mit zwei Sechskantschrauben und Kronenmuttern (Splintsicherung) angeschraubt ist. Zwei an Mittelrippe 8 befestigte Beschläge (2,6) bewirken eine Verstärkung des Verbandes. Das Rohr ist mit einer Steigung von 7° zur Flugzeuglängsachse angesetzt.

b) Abstützstreben

Um dem Ausstoßrohr einen festen Halt zu geben, wird es durch vier Streben gegen die Tragflügelunterseite abgestützt. Die Länge der einzelnen Abstützstreben kann durch Ein- oder Ausschrauben des Gewindezapfens (4,1), der in einem Rohr (4,2) geführt wird, verändert werden. Dadurch ist ein Justieren des Ausstoßrohres möglich. Die vorderen Abstützstreben sind länger eingestellt als die hinteren.



1 Gewindezapfen
2 Rohr
3 Zapfen
4 Bund mit Zweikant
5 Gegenmutter

Abb. 4: Abstützstrebe

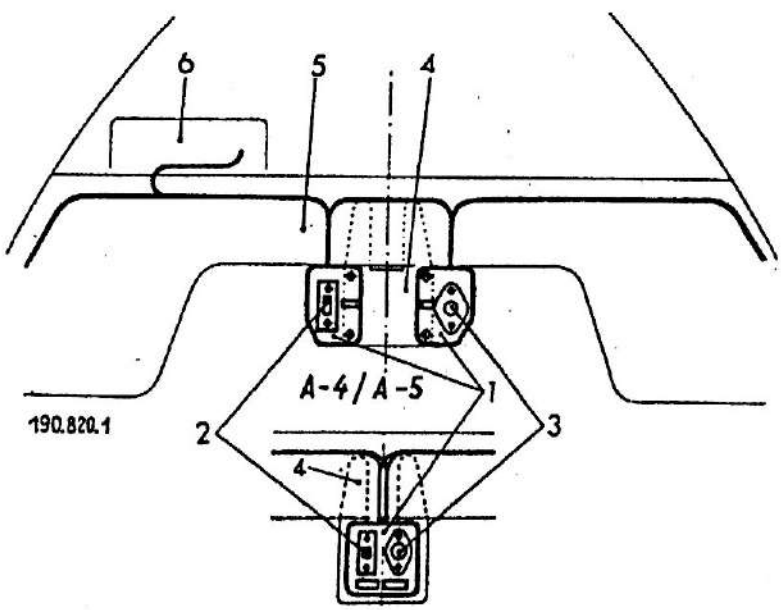
Die Rohre der Abstützstreben sind an dem einen Ende mit Zapfen (4,3) versehen, die in die entsprechenden Bohrungen oder Rändelbuchsen der Flügelunterseite eingeführt sind. Die Gewindezapfen

stecken in den Warzen des Ausstoßrohres. Rohre und Gewindezapfen der Abstützstreben haben an ihrem Bund (4,4) einen Zweikant zum Ansetzen des Werkzeuges. Die Gewindezapfen werden durch Gegenmuttern (4,5) gekontert.

Die Rohrstücke der Abstützstreben müssen 230 mm lang sein. Die Maße für die grobe Einstellung der vorderen und hinteren Abstützstreben sind aus der Abb. 4 ersichtlich.

c) Absprengstrebe

Die mittlere Strebe (Absprengstrebe) birgt den Glühzünder 28, durch den elektrisch eine Sprengladung zur Entzündung gebracht wird. Im Notfall kann durch Sprengen der Strebe das Ausstoßrohr abgeworfen werden.



A-6

1 Geräteplatte
2 Sicherungsschalter (Kippausschalter) P 802
3 Sicherungsschalter (Einbaudruckknopf) P 801
4 Befestigungsplatte für ZVK-FF
5 Hilfsgerätebrett
6 ADSK 2—17

Abb. 5: Anordnung der Sicherungsschalter in der Geräteplatte

d) Geräteplatte

Die Geräteplatte (5,1) nimmt den Sicherungsschalter P 802 (5,2) und den Sicherungsschalter P 801 (5,3) auf. Der Einbauort befindet sich für Baureihen A—4 und A—5 im Führerraum rechts und links neben der Befestigungsplatte (5,4) für den ZVK-FF und für Baureihe A—6 innerhalb der Befestigungsplatte unter der Mitte des Hilfsgerätebrettes (5,5). Befestigung durch vier Linsenschrauben mit Sechskantmuttern.

C. Zielgerät

Als Zielgerät dient das Revi C 12 F [siehe D. (Luft) T. 6412], das nach Bekanntgabe durch TAGTT zu gegebener Zeit gegen Revi 16 F ausgetauscht werden soll.

Der Blickfeldwinkel für den Revi-Ausblick muß von der Strichkreuzmitte aus mindestens 7,5° nach allen Seiten betragen und darf durch nichts behindert werden.

Über Aus- und Einbau des Revi siehe D. (Luft) T. 2190 A—5/A—6, Teil 8 B „Abwurfwaffenanlage".

D. Fernbedienungsanlage

Die Fernbedienungsanlage setzt sich aus der Auslöse- und der Absprenganlage zusammen. Beide arbeiten elektrisch. Die Auslöseanlage dient zum Abfeuern der Wurfgranaten, die Absprenganlage zum Abwerfen der Ausstoßrohre.

Leitungsverlauf siehe Anlagenschaltplan Abb. 10.

In der folgenden Beschreibung gelten die ersten Bezeichnungen für Tragflügel links, die zweiten Bezeichnungen für Tragflügel rechts.

Die elt. Anlage für das Gerät ist plusseitig am Abfeuer- und Durchladeschaltkasten ADSK 2—17 (2,7) (links vom linken Lafettenträger vor dem Windschutz), der durch Einschalten des 15 A-Selbstschalters P 2 vorn in der rechten Gerätebank an Spannung gelegt wird, und minusseitig an die Flügeltrennstelle V 115 — V 116 — an das Bordnetz angeschlossen. Vom ADSK 2—17 (Steckdose P 800) zweigen die Auslöseleitung 800 P und die Absprengleitung 801 P ab.

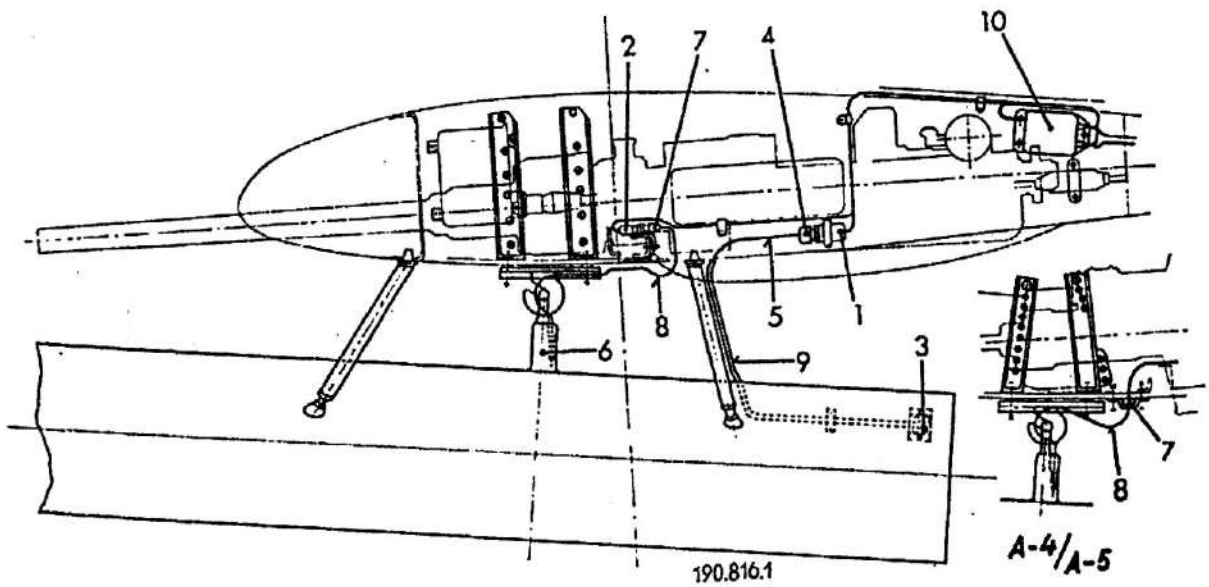
Die Auslöseleitung ist vom Schaltschütz P 810 — P 808 — bis zur Anschlußklemme (6,3) am Ausstoßrohr verdrillt verlegt und die Absprengleitung vom Schaltschütz P 811 — P 809 — bis zur Steckdose P 814 (2,19) — P 819 —.

Die zur Unterbindung von Kriech- und Induktionsströmen vorgesehenen Schaltschütze, die im ausgeschalteten Zustand

die Auslöse- und Absprengleitung zum Ausstoßrohr bzw. zur Absprengstrebe an Masse legen, befinden sich in einem Gehäuse (2,14), das mit Linsenschrauben und Sechskantmuttern an Mittelrippe 7 (2,16) angeschraubt ist. Die Masseleitungen sind an einer Befestigungsschraube des Schaltschützgehäuses untergeklemmt.

Die Auslöseleitung ist über den B 2-Knopf am Knüppelgriff KG 13 B (2,8) zum Sicherungsschalter P 802 (2,9) — „Sicherungsschalter Gerät 21" — verlegt. [Steckdose P 803 (2,10) im Fußboden (Kabelkanal) steckt auf Stecker R 8 (2,11); Steckdose R 7 liegt blind.]

Der Schalter P 802, der zum Einschalten der Auslöseanlage dient, befindet sich unter der Mitte des Hilfsgerätebrettes — bei den Baureihen A—4 und A—5 links neben der Befestigungsplatte für ZVK-FF und bei Baureihe A—6 im linken Teil der Geräteplatte (2,12). Vom Sicherungsschalter geht je eine Einzelleitung zum linken



1 Steckdose P 812
2 Steckdose P 814
3 Anschlußklemme
4 Stecker P 813
5 Auslöseleitung
6 Absprengstrebe
7 Stecker P 815
8 Absprengleitung
9 Leitungsrohr
10 Schaltschützgehäuse

Abb. 6: Seitenansicht der 21 cm BR-Anlage im linken Tragflügel (A—6)

und rechten Gerät über Flügeltrennstelle V 125 (2,13) — V 126 — zum Schaltschütz P 810 — P 808 — und weiter zur Steckdose P 812 (2,15) — P 817 —. Die Steckdose ist mit einem Distanzstück und einem Klemmblech an Rippe 7 angeschellt.

Die Absprengleitung verläuft vom ADSK 2—17 zum Sicherungsschalter P 801 (2,17). Der Schalter — „Absprengung Gerät 21" —, der bei Betätigung die Absprengung der Rohre auslöst, sitzt bei den Baureihen A—4 und A—5 rechts neben der Befestigungsplatte für ZVK-FF und bei Baureihe A—6 rechts neben dem Schalter P 802 unter dem Hilfsgerätebrett. Weiter ist die Einzelleitung über Flügeltrennstelle V 125 — V 126 — und über das Schaltschütz P 811 — P 809 — zur Steckdose P 814 (2,19) — P 819 — verlegt. Mit einer Schelle ist die Steckdose bei den Baureihen A—4 und A—5 an der Flügelunterseite vor der Vorderkante der Waffenraumöffnung befestigt und bei der Baureihe A—6 hinter dem Ausschnitt der Mittelrippe 8 an einem Winkel angeschellt. Beim Einsatz ohne Rüstsatz MG-FF befindet sich auch bei den Baureihen A—4 und A—5 die Steckdose an der gleichen Stelle.

Von der Flügeltrennstelle bis zum Waffenraum liegen Auslöse- und Absprengleitung bei den Baureihen A—4 und A—5 am Kabelschutzrohr (mit Schellen gehaltert) und bei Baureihe A—6 in der Leitungsschiene (2,18).

Auslöse- und Absprengleitung sind bis zu den Steckdosen P 812 (6,1) — P 817 — bzw. P 814 (6,2) — P 819 — flugzeugfest verlegt. Die Steckdosen gelten als Trennstellen.

Die Verbindung zur Anschlußklemme (6,3) am Ausstoßrohr stellt der Stecker P 813 (6,4) — P 816 — der Auslöseleitung (6,5) her, die Verbindung zum Glühzünder 28 in der Absprengstrebe (6,6) der Stecker P 815 (6,7) — P 818 — der Absprengleitung (6,8). Der Stecker P 813 — P 816 — steckt in der Steckdose P 812 — P 817 —, Stecker P 815 — P 818 — in der Steckdose P 814 — P 819 —. Die Stecker sind durch Sicherungsbügel gesichert.

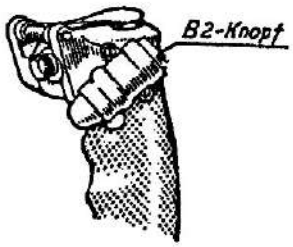
Die verdrillte Auslöseleitung ist von der Trennstelle im Waffenraum bis zur Anschlußklemme in einem Leitungsrohr (6,9) verlegt, das jeweils an der hinteren inneren Abstützstrebe (4 links und 7 rechts, siehe Abb. 8) zum Ausstoßrohr verläuft und an diesem angeschellt ist.

Achtung!
Zum Ansprechen der Abfeuerung und Absprengung genügt eine Spannung von 1,5 Volt.

Wirkungsweise:

a) A b f e u e r n

Selbstschalter P 2 (rechte Gerätebank) und Sicherungsschalter P 802 in der linken Geräteplatte (Baureihen A—4 und A—5) bzw. links in der Geräteplatte (Baureihe A—6) sind einzuschalten. Zum Abfeuern der Wurfgranate ist der links am Oberteil des Steuerknüppels angebrachte B 2-Knopf zu drücken.



190.805
Abb. 7: KG 13 B mit B 2-Knopf

Dadurch spricht das Schaltschütz P 810 — P 808 —, durch das bisher die Auslöseleitung zum Ausstoßrohr an Masse lag, an und schließt den Stromkreis zum Glühbrückenzünder ERZ 38, durch den der Treibsatz zum Abbrennen gebracht wird.

b) A b s p r e n g e n

Im Notfall kann das Ausstoßrohr durch Sprengen der mittleren Strebe (Absprengstrebe) vom Flugzeug gelöst werden. Selbstschalter P 2 muß eingeschaltet sein. Beim Betätigen des Absprengschalters P 801 geht das Schaltschütz P 811 — P 809 —, das bisher die verdrillte Leitung zur Absprengstrebe an Masse gelegt hat, in Arbeitsstellung. Der Glühzünder 28 in der mittleren Strebe erhält einen Stromstoß, der zur Sprengung führt. Beide Ausstoßrohre werden gleichzeitig abgeworfen.

II. Ab- und Anbau

A. Abbau

Der Abbau beschränkt sich nur auf das Entfernen der Abstützstreben und Abnehmen des Ausstoßrohres. Die elt. Leitungen sind bis zu den Trennstellen im Waffenraum flugzeugfest eingebaut.

Damit das Ausstoßrohr beim Anbau wieder in die vorher justierte Lage kommt, ist beim Abbau folgendermaßen vorzugehen. Die Länge der Abstützstreben 1 links und 6 rechts ist vor dem Abbau festzulegen. Dann sind die Abstützstreben nach Aufdrehen der Gegenmuttern zu verkürzen (Zahl der eingedrehten Gewindegänge für den Anbau merken!) und zu entfernen. Die übrigen Abstützstreben, deren Länge nicht verändert wird, lassen sich nun ebenfalls wegnehmen.

A c h t u n g ! Sämtliche Abstützstreben müssen, um Verwechslungen zu vermeiden, wie in Abbildung 8 gekennzeichnet und mit der Werknummer des betreffenden Flugzeuges versehen sein.

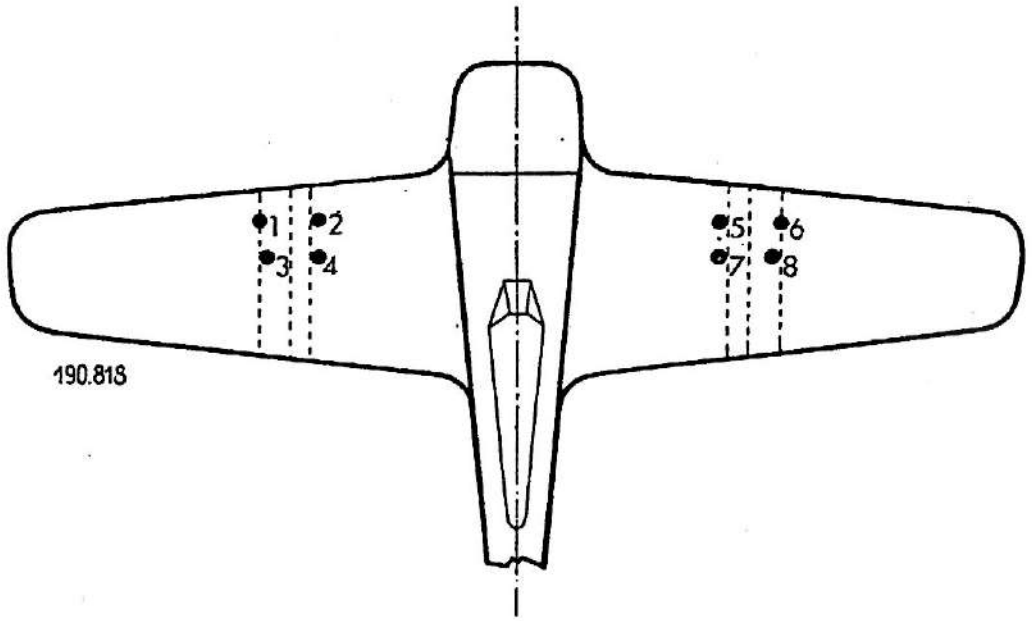


Abb. 8: Anordnung der Abstützstreben

Stecker P 813 — P 816 — der Auslöseleitung von Steckdose P 812 — P 817 — und Stecker P 815 — P 818 — der Absprengleitung von Steckdose P 814 — P 819 — abnehmen.

B. Anbau

Der Anbau wird in umgekehrter Reihenfolge durchgeführt. Vor Einhängen des Ausstoßrohres ist eine Isolationsprüfung der Absprengleitung und eine Widerstandsmessung der Absprengstrebe vor-

zunehmen. Erst werden die Abstützstreben 2, 3, 4 links und 5, 7, 8 rechts ohne Änderung ihrer Längs- und zuletzt die Abstützstreben 1 links und 6 rechts eingesetzt. Nach Einstellung der Abstützstreben 1 und 6 auf die vor dem Abbau festgelegte Länge sitzt das Ausstoßrohr fest und befindet sich in der vorher justierten Lage. Die Gewindezapfen der verstellten Abstützstreben sind durch Gegenmuttern zu kontern.

Justieren siehe Abschnitt IV.

C. Beladen des Rohres mit der 21 cm Wurfgranate 42

1. Achtung! Vor Beladen des Ausstoßrohres Netz abschalten. Selbstschalter P 2 und Sicherungsschalter P 802 auf „Aus" und Steckverbindung (Brodhkupplung) P 812/P 813 — P 817/P 816 — trennen.
2. Isolationsprüfung der Auslöseleitung durchführen.
3. Geschoß von vorn in das Ausstoßrohr einführen. Geschoß ist nach hinten durch einen Schraubbolzen (3,3) gegen Herausfallen gesichert.
4. Kontaktstifte des Steckers P 813 — P 816 — an Masse halten und dann erst an Steckdose P 812 — P 817 — anschließen.
5. Während des Anschließens der Auslöseleitung und nach erfolgtem Beladen des Ausstoßrohres hat sich niemand vor oder hinter dem Rohr aufzuhalten. Die an dem Rohr auszuführenden Arbeiten sind von der Seite mit gestreckten Armen zu erledigen.

III. Prüfung

Prüfgeräte:

1 Prüflampe.

1 Isolationsprüfgerät IKB
(1 Ohmmeter oder Prüflampe mit eigener Stromquelle).

1 Widerstandsmeßbrücke Siemens & Halske Ms Ia 86.

1. Die zur Anlage gehörenden Geräte müssen sachgemäß eingebaut sein.

2. Die Anlage muß dem Schaltplan (siehe Abb. 10) entsprechend geschaltet sein.

3. Die Steckverbindungen müssen durch Sicherungsbügel gesichert sein.

4. Die Masselitzen der Schaltschütze P 810 — P 808 — und damit auch P 811 — P 809 — müssen einwandfrei an Masse liegen. (Kontaktstelle blankschaben!) Farb- oder Eloxalschichten an den zellenseitigen Befestigungsstellen sind zu entfernen. Diese Stellen sind zweckmäßig zum Korrosionsschutz nach Festschrauben der Masselitzen mit farblosem Lack abzudecken.

5. Isolationsprüfung der Auslöse- und Absprengleitung mit Isolationsprüfgerät IKB vornehmen:

   a) Beide Sicherungsschalter in der Geräteplatte sind ausgeschaltet. Prüfe, ob an Steckdose P 812 (6,1) bzw. P 817 (Auslöseleitung)
   und P 814 (6,2) bzw. P 819 (Absprengleitung)
   zwischen Klemme 1 und 2
   „ „ 1 und Masse
   „ „ 2 und Masse
   das Meßgerät in allen Fällen „0" anzeigt.

   b) Sicherungsschalter P 802 (Auslöseleitung) und P 801 (Absprengleitung) einschalten.
   Selbstschalter P 2 vorn in der rechten Gerätebank auf „Aus".
   An Steckdose P 812 bzw. P 817 (Auslöseleitung)
   und P 814 bzw. P 819 (Absprengleitung) muß
   zwischen Klemme 1 und 2
   „ „ 1 und Masse
   „ „ 2 und Masse
   der Isolationsmesser bei der Prüfung den für das Bordnetz zugelassenen Isolationswert anzeigen.

   Diese Isolationsprüfung kann auch mit einem Ohmmeter oder einer Prüflampe mit eigener Stromquelle durchgeführt werden.

6. Funktionsprüfung durchführen. Selbstschalter P 2 eindrücken.

a) Auslöseleitung.

Prüflampe an Steckdose P 812 bzw. P 817 anschließen. Sicherungsschalter P 802 einlegen. Beim Betätigen des B 2-Knopfes am Knüppelgriff (V 60) links muß die Prüflampe aufleuchten.

b) Absprengleitung.

Prüflampe mit Steckdose P 814 bzw. P 819 verbinden. Beim Einschalten des Sicherungsschalters P 801 muß die Prüflampe aufleuchten.

7. Prüfung des Widerstandes der Absprengstrebe.

Die Prüfung hat nur mit der

Meßbrücke Form Z der Firma Siemens, Listen-Nr. 157 605 Ms Ia 86c bzw. d mit abgedecktem Bereich 0,01 Ohm oder Ms Ia 86f und nur mit eingebauter 4-Volt-Batterie zu erfolgen.

Achtung! Bei Verwendung anderer Meßgeräte zur Widerstandsmessung der Absprengstrebe besteht Lebensgefahr!

Die Prüfung hat vor dem Einhängen des Austoßrohres stattzufinden.

a) Widerstandsmeßbrücke auf den Wert „2 Ohm" einstellen. Hierbei Stöpsel (9,1) in Buchse „0,1" stecken.

b) Meßleitung mit den Kontaktstiften des Steckers P 815 bzw. P 818 verbinden.

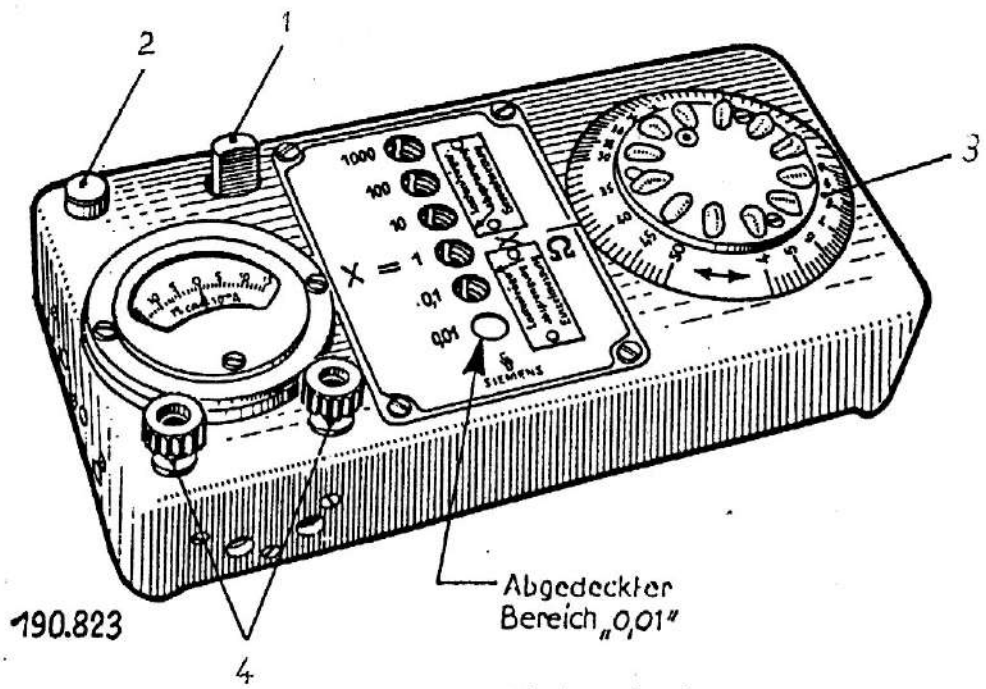
c) Druckknopf (9,2) drücken und Meßbrücke möglichst kurzzeitig abgleichen. (Die Einschaltzeit darf auf keinen Fall länger als 5 Sekunden betragen. Bei nochmaligem Messen müssen Pausen von mindestens 5 Minuten eingelegt werden.)

Sollwert des Widerstandes soll 1,0—2,5 Ohm betragen.

Bei gleicher Länge der elt. Leitungen an der Absprengstrebe darf die Differenz zwischen den Widerstandswerten der beiden Absprengstreben nicht mehr als 0,25 Ohm betragen.

Wird der Sollwert nicht erreicht, dann feststellen, ob zu hoher Übergangswiderstand innerhalb des Steckers P 815 bzw. P 818 Stecker von der Absprengleitung lösen und Widerstandsmessung an den blanken Anschlußenden durchführen.

Wird der Sollwert auch dabei nicht erreicht, dann Ausstoßrohr mit Absprengstrebe nicht zum Einsatz verwenden.



1 Stöpsel
2 Druckknopf
3 Skalenscheibe
4 Anschlußklemmen für Meßleitung

Abb. 9: Meßbrücke, Form Z, Ms Ia 86 c und d mit abgedecktem Bereich 0,01

IV. Justieren

Hilfsmittel: 2 Lote und eine Winkelwaage

1. Flugzeug in Schnellfluglage (siehe L. Dv. T. 2190 A—2/Wa unter Abschnitt V) bringen. Die Visierlinie des Reflexvisiers zeigt auf ein 1500 m entferntes Ziel.

2. Mit den hinteren, gleich langen Abstützstreben beide Ausstoßrohre gegen die Flugzeuglängsachse auf 7° Steigung anstellen. Dazu Winkelwaage auf 7° einstellen und in das Rohr setzen.

   Zur Beachtung!

   Die vom Flugzeugführer angewandte Taktik kann eine andere Anstellung der Ausstoßrohre erfordern als hier angegeben. Truppenerfahrung wird durch TAGTT bekanntgegeben. Daher TAGTT verfolgen.

3. Vorn und hinten über Rohrmitte (Rohrmitte oben und unten durch Kerben kennzeichnen) je ein Lot führen. Ziel am Horizont anvisieren. Beide Lote durch Verstellen der Abstützstreben mit dem im Reflexvisier gewählten Ziel in Übereinstimmung bringen. Dabei darauf achten, daß das Lot genau über Rohrmitte hängt, da geringe Abweichungen später beim Schuß eine große Auswanderung der Geschosse zur Folge haben.

4. Abstützstreben gleichmäßig nach Gefühl verstellen, bis das Ausstoßrohr einen genügend festen Halt hat. Die Seitenrichtung ist mit Hilfe der beiden Lote und die Steigung des Ausstoßrohres mittels Winkelwaage laufend zu überwachen. Bei Längenänderungen einer Abstützstrebe, z. B. Verlängerung der hinteren äußeren (3 bzw. 8, siehe Abb. 8) muß die gegenüberliegende, in diesem Falle die hintere innere (4 bzw. 7), um den gleichen Betrag gekürzt werden.

5. Nach dem Justieren Gewindezapfen der Abstützstreben durch Gegenmuttern festziehen.

2048/44. VII. 44.

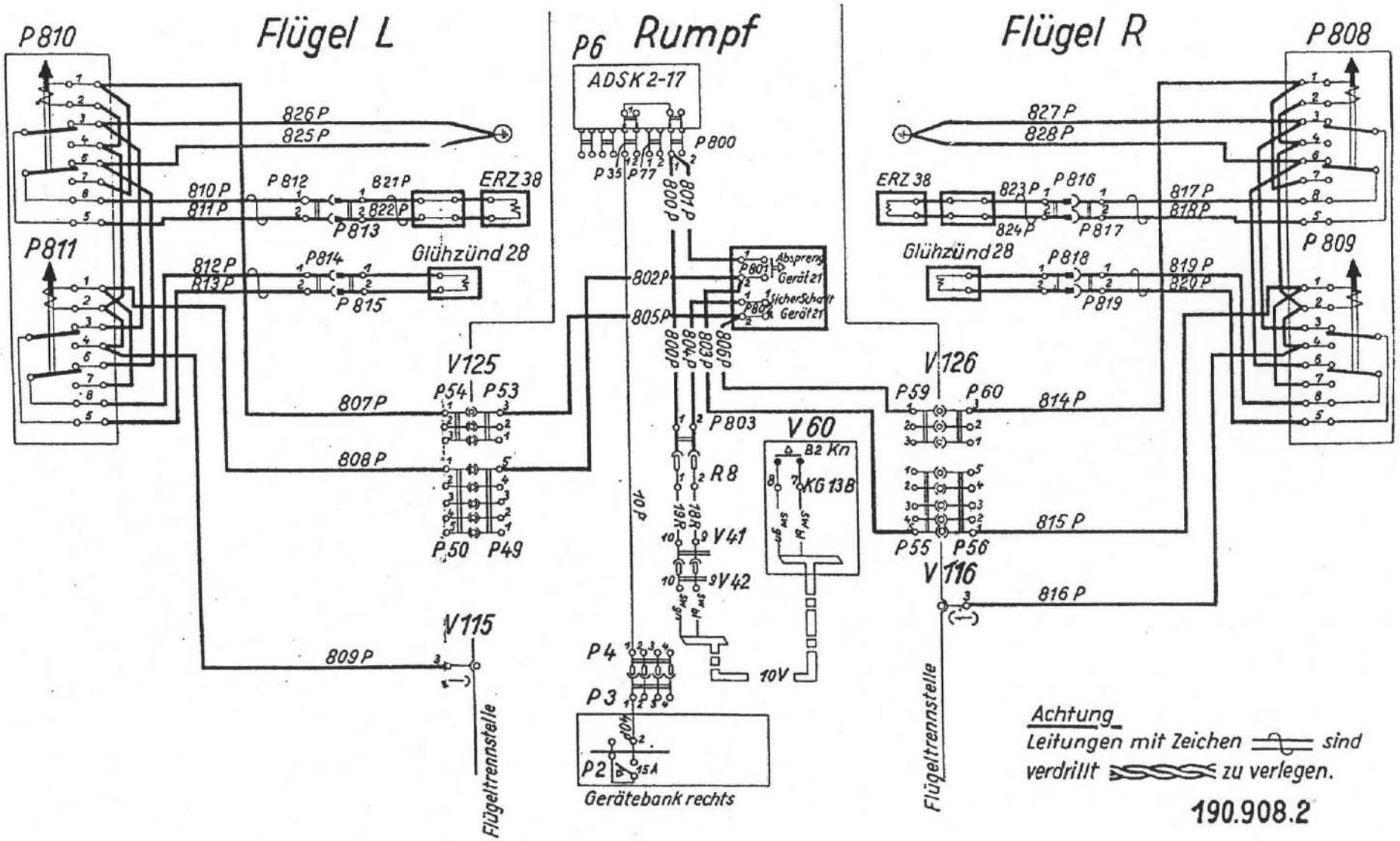


Abb. 10: Fw 190 A—4, A—5 und A—6 mit 21 cm BR, Anlagenschaltplan